

Эта инновация, подробно описанная в журнале Science Robotics, использует нейронные сети и нейроморфные процессоры, что позволяет значительно снизить потребление данных и энергии по сравнению с традиционными «глубокими» нейронными сетями, работающими на GPU.

Нейроморфная система дрона обрабатывает данные в 64 раза быстрее и потребляет в три раза меньше энергии, чем традиционные методы. Благодаря использованию нейроморфных камер и нейроморфного исследовательского чипа Loihi от Intel, дрон может воспринимать и контролировать свое движение с «впечатляющей эффективностью» даже в условиях переменной освещенности.

Это достижение обещает сделать беспилотники такими же маленькими, проворными и умными, как насекомые или птицы, что потенциально изменит их применение в таких областях, как мониторинг урожая в теплицах и управление складскими запасами. Будущие разработки направлены на дальнейшее уменьшение масштаба аппаратного обеспечения и расширение возможностей для выполнения более сложных задач.